POWERCUT 650

Système de coupage au plasma portable

Manuel d'instruction (FR)

Consoles ESAB :
ESAB P/N 0558005151 - 230V, 1/3-Phase, 50/60 Hz - "CE"
ESAB P/N 0558005152 - 400V, 3-Phase, 50/60 Hz - "CE"
ESAB P/N 0558007820 - 400V, 3-Phase, 50/60 Hz

0558005362

ASSUREZ-VOUS QUE CETTE INFORMATION EST DISTRIBUÉE À L'OPÉRATEUR.
VOUS POUVEZ OBTENIR DES COPIES SUPPLÉMENTAIRES CHEZ VOTRE FOURNISSEUR.

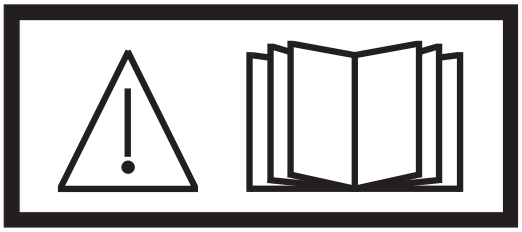
ATTENTION

Les INSTRUCTIONS suivantes sont destinées aux opérateurs qualifiés seulement. Si vous n'avez pas une connaissance approfondie des principes de fonctionnement et des règles de sécurité pour le soudage à l'arc et l'équipement de coupage, nous vous suggérons de lire notre brochure « Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging, » Formulaire 52-529. Ne permettez PAS aux personnes non qualifiées d'installer, d'opérer ou de faire l'entretien de cet équipement. Ne tentez PAS d'installer ou d'opérer cet équipement avant de lire et de bien comprendre ces instructions. Si vous ne comprenez pas bien les instructions, communiquez avec votre fournisseur pour plus de renseignements. Assurez-vous de lire les Règles de Sécurité avant d'installer ou d'opérer cet équipement.

RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR

Cet équipement opérera conformément à la description contenue dans ce manuel, les étiquettes d'accompagnement et/ou les feuillets d'information si l'équipement est installé, opéré, entretenu et réparé selon les instructions fournies. Vous devez faire une vérification périodique de l'équipement. Ne jamais utiliser un équipement qui ne fonctionne pas bien ou n'est pas bien entretenu. Les pièces qui sont brisées, usées, déformées ou contaminées doivent être remplacées immédiatement. Dans le cas où une réparation ou un remplacement est nécessaire, il est recommandé par le fabricant de faire une demande de conseil de service écrite ou par téléphone chez le Distributeur Autorisé de votre équipement.

Cet équipement ou ses pièces ne doivent pas être modifiés sans permission préalable écrite par le fabricant. L'utilisateur de l'équipement sera le seul responsable de toute défaillance résultant d'une utilisation incorrecte, un entretien fautif, des dommages, une réparation incorrecte ou une modification par une personne autre que le fabricant ou un centre de service désigné par le fabricant.



ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT D'INSTALLER OU D'OPÉRER L'UNITÉ.

PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES !

TABLE DES MATIÈRES

SECTION PARAGRAPHE	TITRE	PAGE
SECTION 1	**SÉCURITÉ**	**189**
SECTION 2	**INTRODUCTION**	**191**
2.0	Information générale	192
2.1	Aperçu	192
SECTION 3	**INSTALLATION**	**193**
3.0	Information générale	193
3.1	Équipement requis	193
3.2	Emplacement	193
3.3	Inspection	193
3.4	Connexions	194
3.4.1	Connexions d'entrée électrique primaire	194
3.5	Connexions secondaires	197
3.6	Assemblage des pièces consommables de la torche PT-31XLPC	198
SECTION 4	**FONCTIONNEMENT**	**199**
4.0	Commandes dé l'ensemble POWERCUT 650	199
4.1	Coupage avec la torche PT-31XLPC	201
4.2	Techniques de fonctionnement	201
4.3	Problèmes de coupage courants	203
SECTION 5	**ENTRETIEN**	**205**
5.0	Inspection et nettoyage	205
5.1	Interrupteur de débit	205
5.2	Dépannage	206
5.3	Guide de dépannage	207
5.4	Séquences des opérations	211
5.5	Remise en état de la torche PT-31XLPC	213
SECTION 6	**PIÈCES DE RECHANGE**	**305**
6.0	Information générale	305
6.1	Commandes	305

TABLE DES MATIÈRES

Précautions de sécurité

Les utilisateurs du matériel de soudage et de coupage plasma ESAB ont la responsabilité ultime d'assurer que toute personne qui opère ou qui se trouve dans l'aire de travail observe les précautions de sécurité pertinentes. Les précautions de sécurité doivent répondre aux exigences applicables à ce type de matériel de soudage ou de coupage plasma. Les recommandations suivantes doivent être observées en plus des règles standard qui s'appliquent au lieu de travail.

Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié possédant de bonnes connaissances par rapport au fonctionnement du matériel de soudage et de coupage plasma. Un fontionnement incorrect du matériel peut produire des situations dangereuses qui peuvent causer des blessures à l'opérateur ou des dommages au matériel.

1. Toute personne travaillant avec le matériel de soudage ou de coupage plasma doit connaître :
   - son fonctionnement;
   - l'emplacement des interrupteurs d'arrêt d'urgence;
   - sa fonction;
   - les précautions de sécurité pertinentes;
   - les procédures de soudage et/ou de coupage plasma.

2. L'opérateur doit assurer que :
   - seules les personnes autorisées à travailler sur l'équipement se trouvent dans l'aire de travail lors de la mise en marche de l'équipement;
   - toutes les personnes dans l'aire de travail sont protégées lorsque l'arc est amorcé.

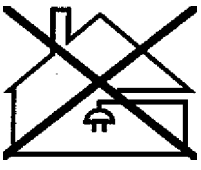
3. Le lieu de travail doit être :
   - aménagé convenablement pour acquérir le matériel en toute sécurité;
   - libre de courants d'air.

4. Équipement de sécurité personnelle
   - Vous devez toujours utiliser un équipement de sécurité convenable tels que les lunettes de protection, les vêtement ininflammables et des gants de protection.
   - Vous ne devez jamais porter de vêtements amples, tels que foulards, bracelets, bagues, etc., qui pourraient se prendre dans l'appareil ou causer des brûlures.

5. Précautions générales :
   - Assurez-vous que le câble de retour est bien branché.
   - La réparation d'un équipement de haute tension **doit être effectuée par un électricien qualifié seulement**.
   - Un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à proximité de l'appareil et l'emplacement doit être clairement indiqué.
   - Vous **ne devez jamais** procéder à la lubrification ou l'entretien du matériel lorsque l'appareil est en marche.

MISE EN GARDE

Les appareils de classe A (400 V CE) ne sont pas prévus pour une utilisation sur des lieux résidentiels où l'alimentation électrique provient du réseau d'alimentation public basse tension. La compatibilité électromagnétique des appareils de classe A dans ces lieux est potentiellement perturbée en raison des perturbations rayonnées et conduites.



AVERTISSEMENT

LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT CAUSER DES BLESSURES À L'OPÉRATEUR OU LES AUTRES PERSONNES SE TROUVANT DANS L'AIRE DE TRAVAIL. ASSUREZ-VOUS DE PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS D'UNE OPÉRATION DE SOUDAGE OU DE COUPAGE. DEMANDEZ À VOTRE EMPLOYEUR UNE COPIE DES MESURES DE SÉCURITÉ QUI DOIVENT ÊTRE ÉLABORÉES À PARTIR DES DONNÉES DES RISQUE DU FABRICANT.

CHOC ÉLECTRIQUE - peut être mortel.
- Assurez-vous que l'unité de soudage ou de coupage plasma est installée et mise à la terre conformément aux normes applicables.
- Ne touchez pas aux pièces électriques sous tension ou les électrodes si vos mains ne sont pas bien protégées ou si vos gants ou vos vêtements sont humides.
- Assurez-vous que votre corps est bien isolé de la mise à la terre et de la pièce à traiter.
- Assurez-vous que votre position de travail est sécure.

VAPEURS ET GAZ - peuvent être danereux pour la santé.
- Gardez votre tête éloignée des vapeurs.
- Utilisez un système de ventilation et/ou d'extraction à l'arc pour évacuer les vapeurs et les gaz de votre zone respiratoire.

RAYONS DE L'ARC - peuvent endommager la vue ou brûler la peau.
- Protégez vos yeux et votre corps. Utilisez un écran de soudage/coupage plasma convenable équipé de lentilles teintées et portez des vêtements de protection.
- Protégez les personnes se trouvant dans l'aire de travail à l'aide d'un écran ou d'un rideau protecteur convenable.

RISQUE D'INCENDIE
- Les étincelles (projections) peuvent causer un incendie. Assurez-vous qu'il n'y a pas de matériel inflammable à proximité de l'appareil.

BRUIT - un bruit excessif peut endommager la capacité auditive.
- Protégez vos oreilles. Utilisez des protecteurs d'oreilles ou un autre type de protection auditive.
- Avertissez les personnes se trouvant dans l'aire de travail de ce risque.

FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX - Dans le cas d'un fonctionnement défectueux demandez l'aide d'une personne qualifiée.

ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT D'INSTALLER OU D'OPÉRER L'UNITÉ.

PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES !

Ensemble de coupage POWERCUT® 650

- *Coupe 15.9mm (5/8 pouce) et sépare 19.1mm (3/4 pouce) manuellement - puissante performance de coupe*
- *Prix économique - excellente valeur de coupe pour le prix*
- *Conception compacte et portable - peut facilement être déplacé et transporté sur le lieu de travail*
- *Unité à poids léger qui fournit une puissance de coupe d'une grande machine*
- *Expédié prêt à mettre en marche avec la torche branchée et les pièces d'extrémité avant en place, très pratique pour l'utilisateur*
- *Amorçage haute fréquence - s'amorce à travers la peinture*
- *Déclencheur à verrou pour le confort de l'utilisateur lors d'une coupe de longue durée*
- *Sortie ajustable - le courant peut être réglé selon le matériel à couper*
- *Torche compacte et simple à utiliser - accès facile, peu d'entretien*
- *Nouvelle fiche à branchement rapide pour l'interrupteur de la torche*
- *Nouveau câble de la torche plus résistant pour empêcher l'accrochage sur les fixtures ou les matériaux*
- *Buses XT brevetées - forme allongée offre une bonne visibilité et une bonne durée de vie des consommables*
- *Coupage à distance ou à retardement - fonctionnement facile nécessitant peu de formation*
- *L'unité peut suivre des modèles - copie facilement les courbes et les lignes droites*
- *Tolère les lignes d'énergie électrique de mauvaise qualité*

Spécifications

Coupe 15.9mm (5/8 po.); perce 19.1mm (3/4 po.)

Sortie :	40% facteur de marche	40A/120V
	60% facteur de marche	30A/120V
	100% facteur de marche	22A/120V
Gamme d'intensité de courant de sortie		10 à 40 Ampères
Tension du circuit ouvert		290 Vcc Nominal
Entrée @ 40A/120V		230 vca 1/3 ph. 50/60 Hz., 37/20 amps
Entrée @ 40A/120V		400 vca 3 ph. 50/60 Hz., 9 amps
Alimentation électrique secteur 400V CE		$S_{sc\ min}$ 1.3MVA Z_{max} 0.118Ω
Facteur de puissance @ 40A de sortie		76% (1 Phase)
Efficacité @ 40A de sortie		85% (Typique)
Exigences d'air		118 l/m @ 5.5 bar (250 cfh à 80 psig)
Dimensions :	Longueur	406mm (16.00")
	avec poignées	653mm (25.70")
	Hauteur	416mm (16.38")
	Largeur	318mm (12.50")
	avec support pour torche	394mm (15.50")
Poids (sans la torche et le câble de masse)		24 kg (53 lbs.)

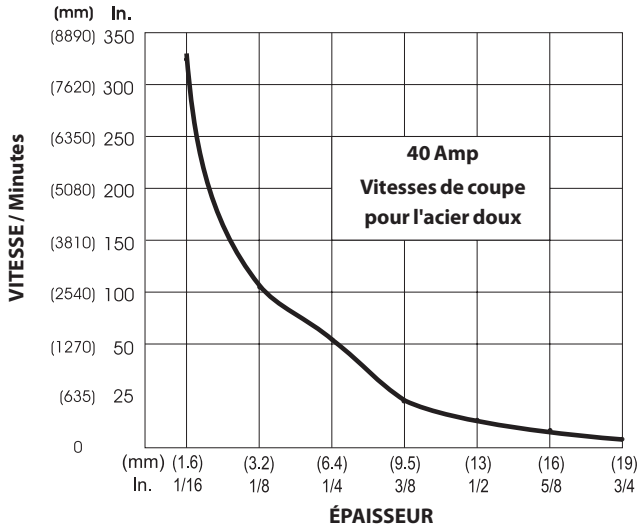
Alimentation électrique secteur 400V CE, $S_{sc\ min}$
Puissance minimum de court-circuit du réseau selon la CEI61000-3-12.

Alimentation électrique secteur 400V CE, Z_{max}
Ligne maximale permise sur l'impédance du réseau selon la CEI61000-3-11.

Feuillets d'instruction P/N 0558005362

L'ensemble POWERCUT® 650 est expédié prête à mettre en marche! Les pièces sont déjà assemblées sur la torche, le cordon d'alimentation est raccordé et le filtre/régulateur est installé. Vous n'avez qu'à raccorder l'alimentation d'air, brancher l'unité et procéder avec votre opération de coupage.

Performance de coupe de l'ensemble POWERCUT® 650 / PT-31XLPC



Comment placer votre commande

L'ensemble POWERCUT® 650 possède tout ce dont vous avez besoin: console, 7.6m (25 pi.) torche PT-31XLPC, trousse de pièces de rechange pour la torche, filtre/régulateur à air, cordon d'alimentation d'entrée avec fiche, 7.6m (25pi.) câble de masse avec bride de serrage. L'appareil est expédiée entièrement assemblé et prête à mettre en marche.

Informations relatives aux commandes

POWERCUT® 650 / 7.6m (25 pi.) Unité PT-31XLPC "CE"

POWERCUT® 650,

230 vca 1/3 ph. 7.6m (25 pi.) PT-31XLPC - "CE"	0558004800
400 vca 3 ph. 7.6m (25 pi.) PT-31XLPC - "CE"	0558004801
400 vca 3 ph. 7.6m (25 pi.) PT-31XLPC	0558007821

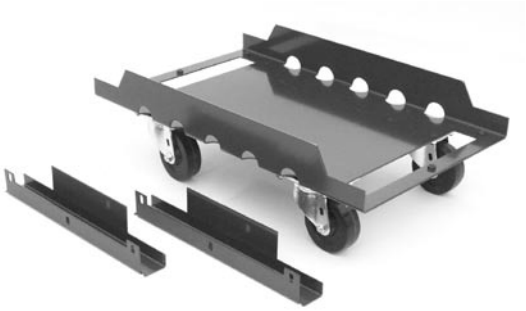
Accessoires optionnels

Trousse de guide de la torche
La trousse Deluxe, dans un étui de transport rigide, comprend les accessoires pour le coupage rond ou en ligne droite sur les métaux ferreux et non-ferreux
Deluxe : Rayon 44.5mm - 1,066.8mm (1 3/4" - 42") 0558003258
De base : Rayon 44.5mm - 711.2mm (1 3/4" - 28").....0558002675

Trousse de mesure du débit du plasma
Cet outil de dépannage est très utile pour mesurer le débit actuel de plasma qui s'écoule à travers la torche 0558000739 (19765)

Prise d'entrée
230Vca/50Amp, 3 broches.....674540

Support pour la torche et pour la trousse des pièces de rechange
Ceci permet à l'utilisateur d'entreposer la trousse des pièces de rechange, et d'enrouler la torche et le câble de masse pour transporter ou entreposer l'appareil plus facilement.....0558003398



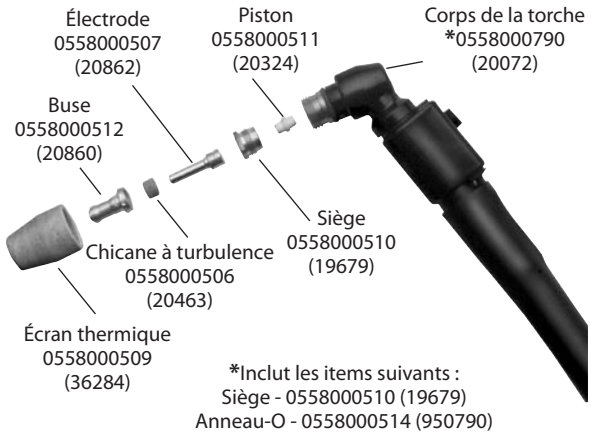
Trousse de roulettes
Pour un transport facile de l'appareil 0558003399

POWERCUT illustré muni d'un support optionnel pour la torche et la trousse des pièces de rechange installé.

Torche de rechange PT-31XLPC 0558005393
La torche inclut l'écran thermique "CE" de grande taille, la buse, l'électrode et la chicane à turbulence.

Trousse de pièces de rechange PT-31XLPC (P/N 0558005392) inclut :

Écran thermique, de grande taille (1).....0558000509 (36284)
Buses, haute performance (3).....0558000512 (20860)
Chicane à turbulence (1).....0558000506 (20463)
Electrodes (2) 0558000507 (20862)



*Inclut les items suivants :
Siège - 0558000510 (19679)
Anneau-O - 0558000514 (950790)

AVERTISSEMENT

N'utilisez que la torche PT-31XLPC de ESAB avec cette génératrice. L'utilisation d'une torche non conçue pour cet appareil peut causer des blessures graves.

2.0 INFORMATION GÉNÉRALE

L'ensemble POWERCUT 650 est un système compact et intégré pour le coupage au jet de plasma. L'équipement est expédié déjà assemblé et prêt à mettre en marche une fois qu'il est alimenté et raccordé à une source d'air comprimé préfiltré (6.2-10.3 bar / 90-150 psig). L'ensemble POWERCUT 650 s'emploie avec la torche PT-31XLPC pour le coupage de matériaux d'une épaisseur maximale de 15.9mm (5/8-po.) et le perçage de matériaux d'une épaisseur maximale de 19.1mm (3/4-po.).

2.1 APERÇU

Ce manuel vise à fournir à l'utilisateur tous les renseignements nécessaires à l'installation et l'utilisatioin de l'ensemble de coupage à l'arc au plasma POWERCUT 650 . Nous avons aussi inclus des renseignements techniques pour vous aider dans le dépannage de l'appareil de coupage.

3.0 INFORMATION GÉNÉRALE

Une bonne installation assurera un bon fonctionnement de l'ensemble de coupage POWERCUT 650. Il est recommandé d'étudier et de suivre attentivement toutes les étapes dans cette section.

3.1 ÉQUIPEMENT REQUIS

Pour une opération de coupage, une source d'air sec, propre et préfiltré fournissant 118 l/m @ 5.5 bar (250 cfh à 80 psig) est nécessaire. Le débit d'air ne doit pas surpasser 10.3 bar (150 psig), la pression d'air maximale du filtre-régulateur d'air fournit avec l'ensemble.

3.2 EMPLACEMENT

Assurez-vous que l'appareil POWERCUT 650 est installé à un endroit où il y a une circulation d'air suffisante afin de permettre un refroidissement adéquat. Gardez à un minimum le montant de poussières, de débris et de chaleur excessive autour de l'équipement. Afin d'assurer une circulation d'air suffisante, la génératrice POWERCUT 650 devrait être placée à une distance d'au moins 1 pied du mur ou de toute autre paroi.
Afin d'éviter le surchauffage des composants intérieurs de l'appareil, n'installez aucun dispositif de filtration qui puisse limiter la quantité d'air destiné à refroidir la génératrice. L'utilisation d'un appareil de filtration quelconque rendra la garantie de l'équipement nulle.

3.3 INSPECTION

A. Enlevez l'emballage d'expédition et tout autre produit d'emballage. Inspectez l'équipement afin de vous assurer qu'aucune pièce endommagée n'est passée inaperçue au moment de la réception du POWERCUT 650. Si l'équipement est endommagé ou défectueux, contactez le transporteur immédiatement.

B. Assurez-vous qu'il n'y ait aucune pièce détachable dans l'emballage avant d'en disposer.

C. Assurez-vous qu'aucun débris ne bouche les ouvertures et les fenêtres d'aération de l'équipement.

3.4 CONNEXIONS

3.4.1 CONNEXIONS D'ENTRÉE ÉLECTRIQUE PRIMAIRE (FIGURE 3.1)

AVERTISSEMENT

LE CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL! Prenez des mesures de précaution afin de bien vous protéger contre les chocs électriques. Assurez-vous que le courant est coupé en ouvrant l'interrupteur de sectionnement mural et débranchant le cordon d'alimentation lorsque vous effectuez des raccordements à l'intérieur de la génératrice.

Un interrupteur de sectionnement (mural) avec des fusibles ou des disjoncteurs doit être installé au panneau électrique principal (voir Fig. 3-1 et Tableau 3-1 pour les tailles des fusibles). Le câble d'alimentation d'entrée de la console peut être branché directement au sectionneur ou vous pouvez vous procurer une fiche appropriée et un prolongateur chez votre détaillant en électricité local. Si vous utilisez la combinaison fiche/prolongateur, référez-vous au tableau 3-1 pour les conducteurs d'entrée recommandés pour la connexion du prolongateur au sectionneur.

La génératrice de l'ensemble POWERCUT 650 possède une capacité d'entrée 1/3-phasée de 230 Vca préréglée à l'usine.

ATTENTION

Assurez-vous que la génératrice est configurée pour s'adapter au courant d'entrée. NE BRANCHEZ JAMAIS une génératrice de 230 V à un courant d'entrée de 460 V car vous risquez d'endommager l'appareil.

NOTE : POUR UNE CONNEXION MONOPHASÉE

Les consoles POWERCUT 650 sont munies d'un câble d'alimentation d'entrée à 4 conducteurs de 3.0m (10') pour une connexion triphasée. Si une connexion monophasée est désirée, débranchez le fil d'alimentation **NOIR** de la position "**L2**" de l'interrupteur d'alimentation et placez-le à l'écart à l'aide d'un ruban.

REMARQUE : Les différences du câble d'entrée du PC650
Les couleurs des phases d'entrée des modèles CE diffèrent des modèles « non CE ».
Tableau précisant la comparaison des deux :

Entrée	Norme
L1	Noir
L2	Rouge
L3	Blanc
GND	Vert

Entrée	CE
L1	Marron
L2	Gris
L3	Noir
GND	Vert/jaune

CE 400 et 460 V

Pour les appareils de 400 et 460 V, peu importe la colonne connectée au L1, L2 et L3 lorsque le courant triphasé est utilisé, néanmoins en cas de courant monophasé, L2 est alors la colonne non utilisée. T2 doit être alimenté pour fonctionner et a une connexion croisée L1 et L3.

Modèles de 208/230 V

****POUR LA CONNEXION MONOPHASÉE DU MODÈLE CE 230 V : ****

Si une connexion monophasée est souhaitée, brancher la colonne **NOIRE** au **« L3 »** et la colonne **MARRON** au **« L1 »** avec la colonne **GRISE (L2)** débranchée, taraudée et rattachée. L2 est alors la colonne non utilisée. T2 doit être alimenté pour fonctionner et a une connexion croisée L1 et L3.

REMARQUE !!

Exigences de l'alimentation électrique 400V CE :

Les équipements de puissance élevée peuvent, en raison du courant primaire puisé à partir du secteur d'alimentation électrique, influencer la qualité du réseau. Ainsi des restrictions de connexion ou des exigences en matières d'impédance maximale permise ou encore de capacité d'alimentation minimale au niveau du point d'interface du réseau public peuvent s'appliquer à certains type d'équipements (voir les donnés techniques). Dans ce cas, l'installateur ou l'utilisateur de l'équipement est tenu responsable de vérifier auprès de l'exploitant du réseau de distribution si besoin, que l'appareil peut bien être branché.

Le « Modèle CE » du Powercut 650 est disponible en courant monophasé 230 V c.a. ou triphasé 400 c.a.

Remarque : L'appareil triphasé 400 V c.a. est conçu pour fonctionner de façon optimale avec un courant triphasé ; néanmoins avec une légère réduction de la sortie de la machine, le PC650 peut être utilisé en monophasé.
Les raisons de la réduction :

La contrainte de la diode d'entrée. Le monophase utilise 4 diodes à des niveaux de courant plus élevés
Les condensateurs à accumulation d'énergie ont des courants ondulés plus élevés

Connexion du PC650 à un appareil 208 V c.a. :

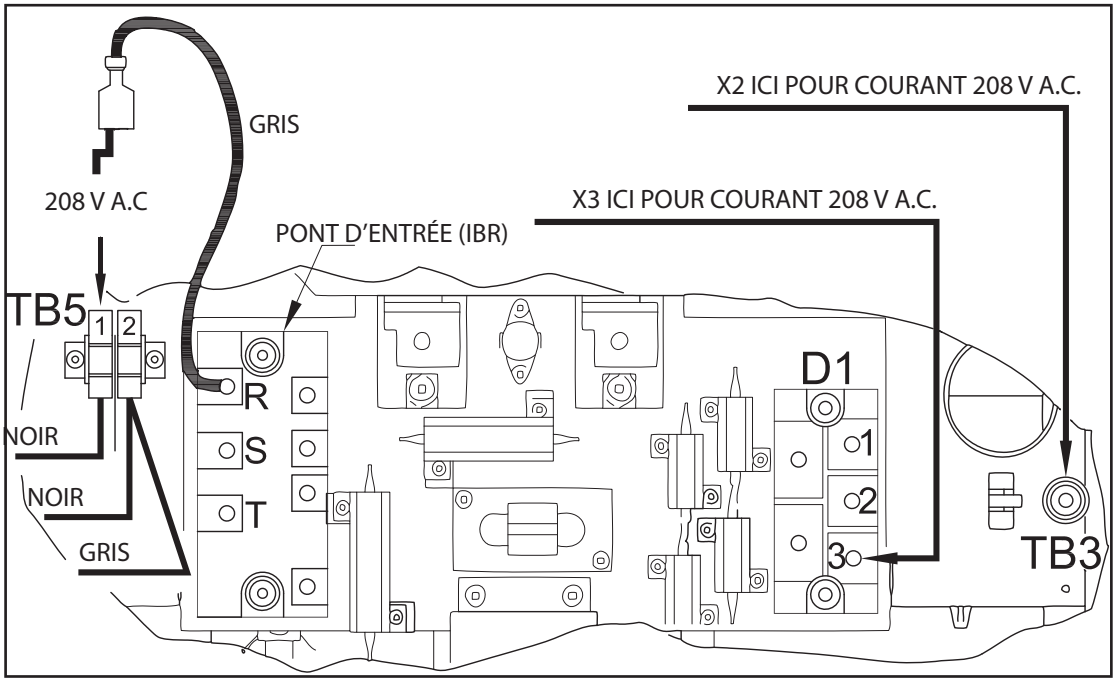
1. Débrancher l'appareil de l'alimentation principale.
2. Déposer le panneau gauche en connectant la poignée arrière et en glissant le couvercle vers l'avant à partir du rail du châssis en aluminium.
3. Situer le pont d'entrée (IBR) et la borne à deux positions sur le côté gauche de l'appareil vers le panneau arrière. Situer le fil gris connecté au TB5-2 et à la borne IBR « R ». Pour l'entrée 208 V c.a, débrancher le fil gris du TB5-2 puis le brancher fermement au TB5-1.
4. Situer le pont de sortie (D1) sur la gauche vers le panneau avant. Débrancher et échanger les fils X2 et X3 du transformateur principal. Pour l'entrée 208 V c.a., X2 est branché au TB3 et X3 est branché à la borne 3 du D1. S'assurer que les connexions sont fermement serrées.
5. Laisser touts les autres fils tels quels.
6. Remettre le couvercle en place en le glissant sur le rail du châssis. Brancher la poignée avant et brancher le Powercut 650 à l'alimentation 208 V c.a.

CONFIGURATION 208 V

REMARQUE :

POUR LE 208 V C.A. DÉPLACER LE FIL GRIS DU TB5-2 AU TB5-1, DÉPLACER LE FIL X2 T1 AU TB3 ET LE FIL X3 T1 AU D1-3.

NE PAS CHANGER LES AUTRES FILS.



RÉGLAGE EN USINE POUR COURANT 230 V C.A.

NE PAS CHANGER LES AUTRES FILS.

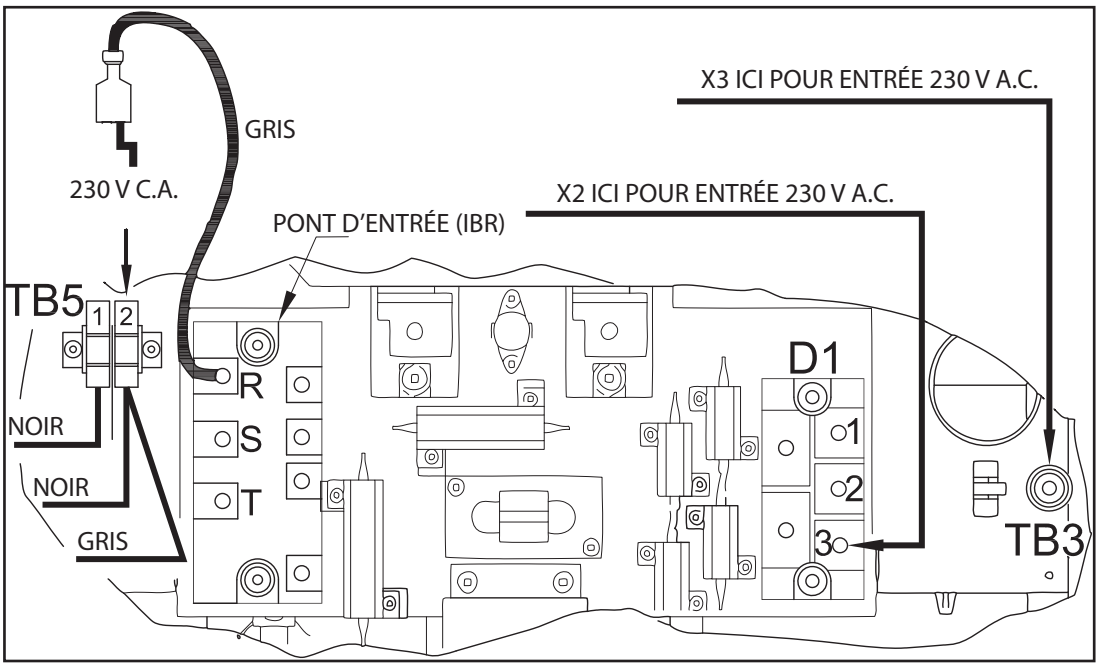


Tableau 3.1. Dimensions recommandées pour les conducteurs d'entrée et fusibles de ligne

Courant maximale			Conducteurs entrée & mise à la terre CU/AWG*	Dimensions fusibles ampères
Volts	Amp	Phases		
230 400	37/20 9	1/3 3	No. 6mm No. 4mm	50/40 15

* *Dimensions conformes aux normes du Code national de l'électricité pour les conducteurs nominal à 80° C à 30° C ambiant. Pas plus de trois conducteurs dans chaque canalisation ou chaque câble. Conformez-vous aux Codes locaux s'ils précisent des dimensions autres que celles mentionnées cidessus.

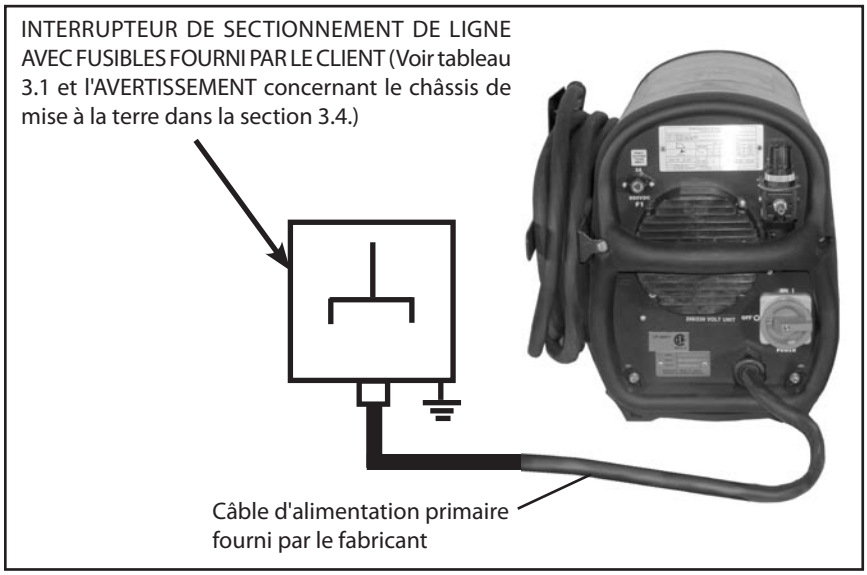

INTERRUPTEUR DE SECTIONNEMENT DE LIGNE AVEC FUSIBLES FOURNI PAR LE CLIENT (Voir tableau 3.1 et l'AVERTISSEMENT concernant le châssis de mise à la terre dans la section 3.4.)
Câble d'alimentation primaire fourni par le fabricant

Figure 3.1 Sectionneur de ligne à fusibles et prise fournis par le client

3.5 CONNEXIONS SECONDAIRES(SE RÉFÉRER À LA FIGURE 3.3)

1. L'unité POWERCUT 650 comprend la torche PT-31XLPC et le câble de masse avec bride de serrage déjà préassemblés à l'usine. L'unité ne requiert aucune autre installation. Pour des informations concernant les connexions de la torche or la réparation de la torche voir la section 5.4.
2. Branchez l'alimentation d'air sur la connection d'entrée du filtre-régulateur.
3. Fixez le câble de masse sur la pièce de travail. Assurez-vous que la pièce de travail est branchée à une mise à la terre approuvée à l'aide d'un câble de masse de la bonne dimension.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que la prise du courant d'entrée primaire de l'appareil est coupée au sectionneur principal et que le câble d'alimentation est débranché avant d'établir une connexion aux bornes de sortie de la génératrice.

AVERTISSEMENT

LE CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL! Prenez des mesures de précaution afin de bien vous protéger contre les chocs électriques. Lorsque vous effectuez un rebranchement pour une entrée de 208 Vca, assurez-vous que toute alimentation est mise hors tension en ouvrant l'interrupteur de sectionnement mural et en débranchant le cordon d'alimentation électrique de l'appareil.

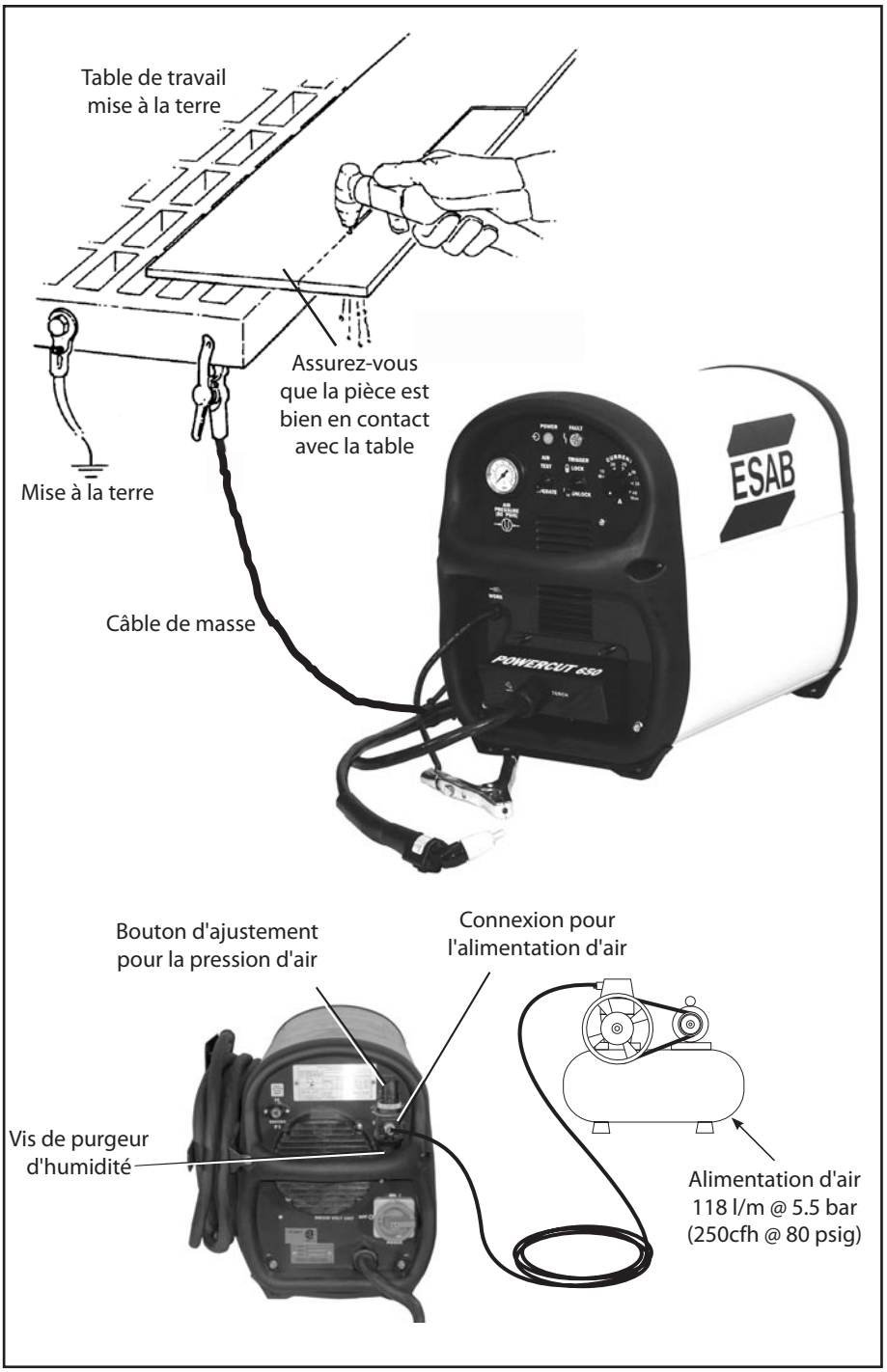


Figure 3.3 Schéma des connexions secondaires

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'interrupteur de courant sur la génératrice est dans la position d'arrêt (OFF) et que l'alimentation primaire est mise hors tension.

AVERTISSEMENT

ASSUREZ-VOUS d'installer la chicane à turbulence dans la torche. À défaut de l'installer la buse (embout) sera en contact avec l'électrode ce qui permettra l'application d'une haute tension à la buse. Votre contact avec la buse ou la pièce à traiter par la suite risque d'entraîner des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

La tête de la torche PT-31XLPC possède un clapet anti-retour pour le débit du gaz qui agit conjointement avec l'interrupteur de débit et la circuiterie à l'intérieur de la génératrice. Ce système empêche la mise en marche de la torche avec une haute tension lorsque l'interrupteur de la torche est fermé par inadvertance et que l'écran n'est pas en place. VOUS DEVEZ TOUJOURS REMPLACER LA TORCHE PAR UNE AUTRE TORCHE FABRIQUÉE PAR ESAB CAR ELLE EST LA SEULE MUNIE D'UN VERROU DE SÉCURITÉ.

3.6 ASSEMBLAGE DES PIÈCES CONSOMMABLES DE LA PT-31XLPC

La torche PT-31XLPC est expédiée entièrement assemblée, prête pour une opération de coupage et ne requiert aucune autre assemblage. S'il devient nécessaire de faire une vérification des pièces de l'extrémité avant pour de l'usure, voir la Figure 3.4 pour l'ordre selon lequel vous devez assembler la torche.

Installez l'électrode, la chicane, la buse et l'écran thermique tel qu'illustré dans la Figure 3.4. Vous devez bien serrer l'écran thermique mais assurez-vous de ne pas trop le serrer.

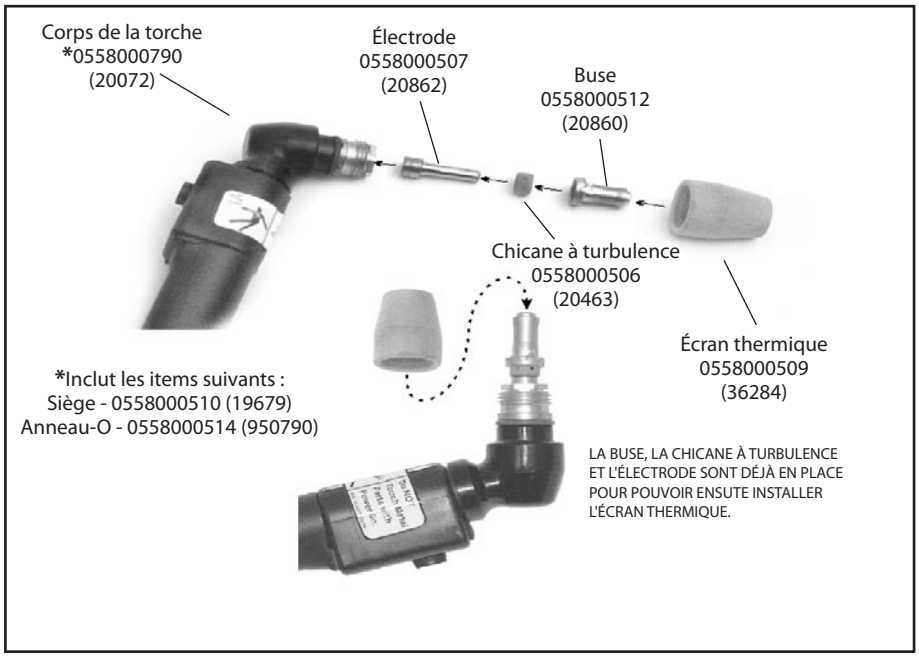


Figure 3.4 Assemblage des pièces consommables "XT"

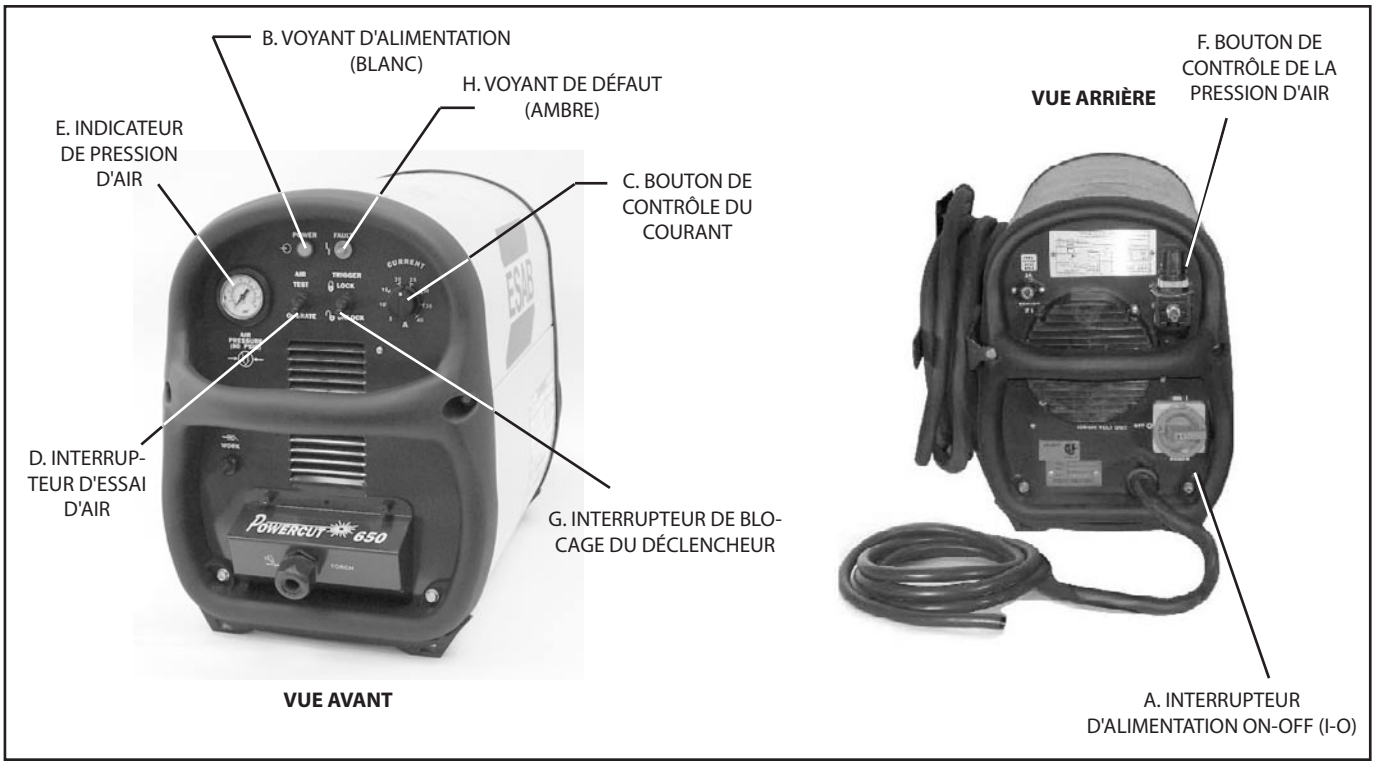

B. VOYANT D'ALIMENTATION (BLANC)
H. VOYANT DE DÉFAUT (AMBRE)
E. INDICATEUR DE PRESSION D'AIR
C. BOUTON DE CONTRÔLE DU COURANT
D. INTERRUP-TEUR D'ESSAI D'AIR
G. INTERRUPTEUR DE BLO-CAGE DU DÉCLENCHEUR
VUE AVANT
VUE ARRIÈRE
F. BOUTON DE CONTRÔLE DE LA PRESSION D'AIR
A. INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION ON-OFF (I-O)

Figure 4.1. Commandes de l'ensemble POWERCUT 650

4.0 COMMANDES DE L'ENSEMBLE POWERCUT 650 (FIGURE 4.1)

AVERTISSEMENT

LE CHOC ÉLECTRIQUE peut être mortel.

- **N'OPÉREZ PAS l'unité si le couvercle n'est pas en place.**
- **N'APPLIQUEZ PAS d'alimentation électrique à l'appareil lorsque vous le tenez ou le portez.**
- **NE TOUCHEZ PAS aux pièces à l'extrémité avant de la poignée de la torche (buse, écran thermique, électrode, etc.) lorsque l'alimentation électrique est en position de marche (ON).**

AVERTISSEMENT

LES RAYONS DE L'ARC peuvent brûler les yeux et la peux;
LE BRUIT peut endommager la faculté auditive.

- **Portez un masque de soudeur muni de lentilles de teinte no. 6 ou 7.**
- **Portez une protection pour les yeux, les oreilles et le corps.**

A. **Interrupteur de mise en marche (situé sur la panneau arrière).** Lorsque l'interrupteur est placé dans la position de marche (ON), le voyant lumineux blanc sera allumé indiquant que le circuit de contrôle est alimenté et le ventilateur de refroidissement sera en marche. L'unité POWERCUT 650 est maintenant prêt (READY) " s'il y a une alimentation d'air convenable et la torche est assemblée correctement.

B. **Voyant d'alimentation.** Indique que l'interrupteur d'alimentation est dans la position de marche (ON).

C. **Commande du courant de sortie.** Ajustable de 10 à 40 ampères pour convenir aux diverses opératioins de coupage.

D. **Interrupteur d'essai d'air.** Lorsque cet interrupteur est placé dans la position de marche (ON), le filtre-régulateur d'air peut être ajusté à la pression désirée (5.5 bar / 80 psig) avant de débuter une opération de coupage. Vous devez permettre à l'air de circuler pendant quelques minutes pour éliminer toute condensation accumulée pendant la période d'arrêt de l'appareil. Assurez-vous de placer l'interrupteur dans la position d'arrêt (OFF) avant de débuter une opération de coupage.

E. **Indicateur de la pression d'air.** Indique la pression du débit d'air à l'appareil.

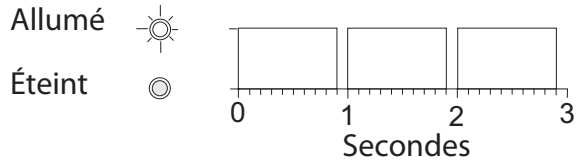
F. **Bouton de contrôle de la pression d'air.** Boutin d'ajustement de la pression d'air pour le processus de coupage. La plage de fonctionnement appropriée pour l'ensemble POWERCUT 650 est 5.5 bar (80 psig).

G. **Interrupteur de verrouillage.** Lorsque l'interrupteur est réglé à la position de marche (ON) vous pouvez relâcher l'interrupteur de la torche une fois que l'arc

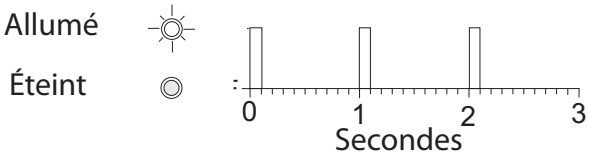
a été amorcé. Pour éteindre l'arc une fois que la coupe est terminée, appuyez et relâchez l'interrupteur de la torche une fois encore ou éloignez la torche de la pièce. Lorsque l'interrupteur est réglé à la position d'arrêt (OFF), l'opérateur doit appuyer sur l'interrupteur de la torche et le maintenir fermé jusqu'à ce que la coupe soit terminée.

H. Voyant de défaut. Le voyant de couleur ambre s'allumera sous les conditions suivantes et l'opération de coupage s'arrêtera complètement.

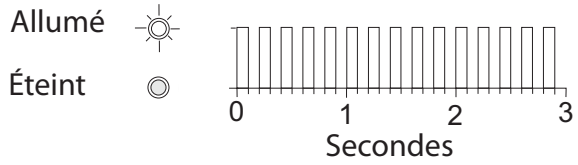
Défaut de débit : Le voyant de défaut sera allumé mais s'éteindra pour une durée de 1/10ième de seconde à chaque seconde. Ceci indique que l'alimentation du débit d'air est basse.



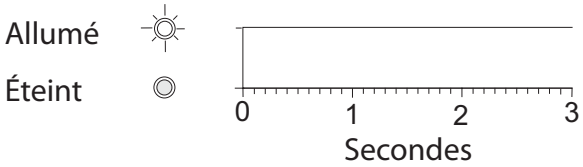
Haute température : Le voyant de défaut s'allumera pour une durée de 1/10ième de seconde à chaque seconde. Ceci indique que le facteur de marche à été surpassé. Permettez à la source d'alimentation de refroidir avant de continuer votre opération de coupage.



Tension de ligne haute/basse : Le voyant de défaut **clignotera rapidement** (cinq fois par seconde). Ceci indique que la tension d'entrée est à l'extérieure de la plage de "+ ou -" 15% de la capacité d'entrée.



Courant élevé : Ce voyant de défaut sera allumé **continuellement**. Ceci indique que le courant d'entrée maximal a été dépassé.



Tous les signaux de défaut resteront allumés pour un minimum de 10 secondes. Si le défaut est corrigé, le système se remettra en marche automatiquement à l'exception du défaut de courant élevé. Pour remettre le système en marche suivant un défaut de courant élevé, vous devez fermer le courant de l'appareil pendant 5 secondes et le remettre sous tension par la suite.

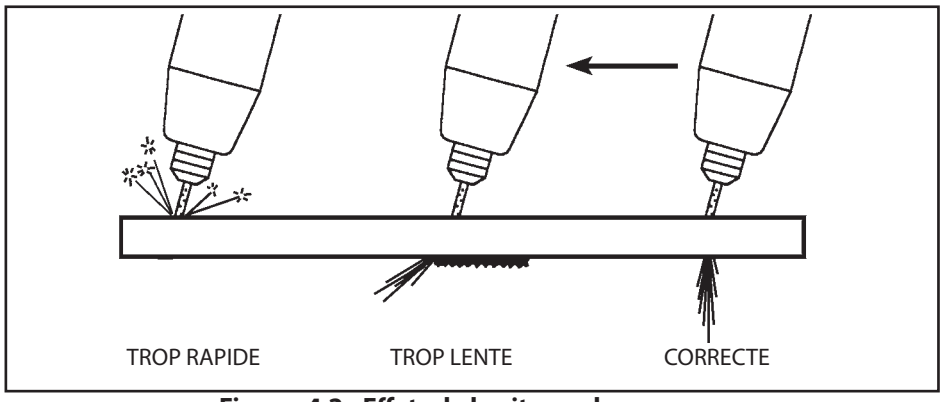


Figure. 4.2 - Effets de la vitesse de coupage

4.1 COUPAGE AVEC LA TORCHE PT-31XLPC

AVERTISSEMENT

Portez des gants de protection, des vêtements protège-corps et un casque de soudeur. Un casque muni de lentilles de teinte no. 6 ou 7 devrait vous procurer suffisamment de protection pour vos yeux.

AVERTISSEMENT

Ne touchez pas aux pièces sur l'extrémité avant de la poignée de la torche (embout, écran thermique, électrode, etc.) à moins que l'interrupteur d'alimentation soit dans la position d'arrêt (OFF).

AVERTISSEMENT

Placez l'appareil POWERCUT 650 à une distance minimale de 10 pieds (3 mètres) de la pièce à couper pour protéger l'appareil des étincelles et le laitier chaud provenant de l'opération de coupage.

Une fois l'interrupteur primaire (mural) placé dans la position de marche et que les ajustements de contrôle et de pression d'air ont été effectués tels que décrits ci-haut, procéder selon ce qui suit :

1. Placez l'embout de la torche sur la pièce de travail (ou à une position de moins de 0.5mm / 0.02po. de la pièce de travail) toute en tenant la torche à un angle de 15- 30° pour éviter tout dommage à l'embout.
2. Appuyez sur l'interrupteur de la torche. (L'air et la haute fréquence devront s'alimenter.)
3. Deux secondes après avoir appuyé sur l'interrupteur de la torche, l'arc au plasma commencera à couper. (Si vous utilisez la méthode de verrouillage (LOCK-IN), l'interrupteur de la torche peut être relâché suivant l'amorçage de l'arc de coupage.)
4. Après le début de la coupe, l'embout peut être traîné le long de la pièce de travail pour un matériel d'une épaisseur maximale de 6.4mm (1/4"). Lors d'une opération de coupage pour un matériel d'une épaisseur de plus de 6.4mm (1/4"), vous devez maintenir une hauteur d'attente (distance) de 3.2mm (1/8") entre l'embout et la pièce de travail.
5. Lors de la fin d'une coupe, l'interrupteur de la torche devrait être relâché (appuyé et relâché si vous utiliser la méthode de verrouillage (LOCK-IN)) et soulevé de la pièce de travail afin de minimiser le double amorçage pouvant endommager l'embout. Ceci empêche la haute fréquence de se réalimenter lorsque l'arc de coupage s'éteint.
6. Dans le mode post-débit, l'arc peut être réamorcé immédiatement en appuyant sur l'interrupteur de la torche. La période de prédébit de deux secondes sera annulé automatiquement.

4.2 TECHNIQUES DE FONCTIONNEMENT

1. **Perçage** - Un matériel (d'une épaisseur maximale de 3.2mm / 1/8 po) peut être percé avec la torche appuyée sur la pièce de travail. Lors de perçage de matériel plus épais (jusqu'à 4.8mm / 3/16 po pour l'aluminium ou 6.4mm / 1/4 po pour l'acier inoxydable ou l'acier au carbone) avec un angle, positionnez la torche à 0.5mm (.02") au-dessus de la pièce de travail. Amorcez l'arc de coupage et soulevez la torche immédiatement à une hauteur d'attente de (1/16") et déplacez la torche le long de la trajectoire de la coupe. Ceci réduira la possibilité que les projections de soudure pénètrent à l'intérieur de l a torche et vous empêchera de souder l'embout sur la plaque. La torche devrait être positionnée à un angle d'environ 30° lors du début d'une opération de perçage et redressée suivant la fin du perçage.

2. **Coupage de grille** - Pour les réamorçages rapides pour le coupage de gille ou de treillis métallique vous ne devez pas relâcher l'interrupteur de la torche. Ceci annule la période de prédébit de 2 secondes du cycle de coupage.

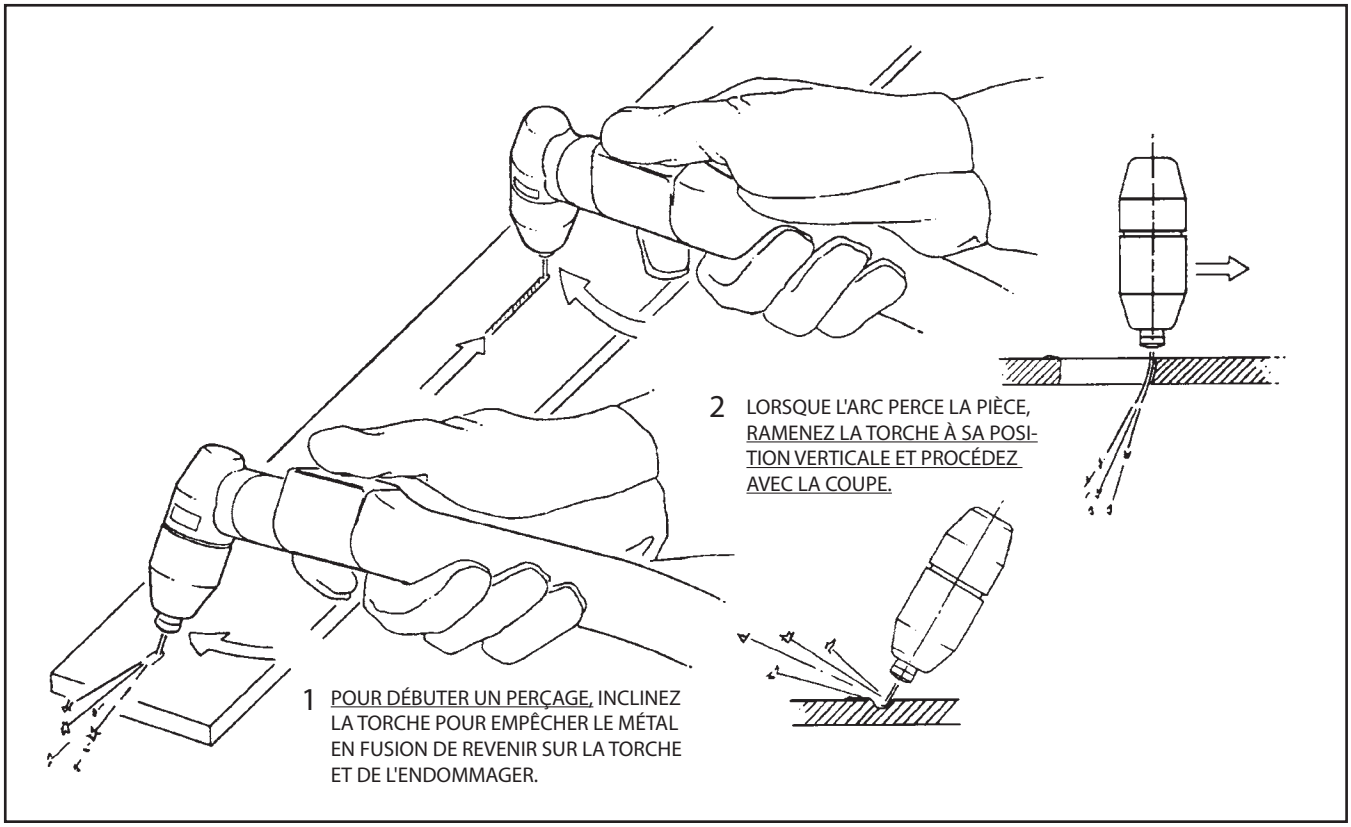

2 LORSQUE L'ARC PERCE LA PIÈCE, RAMENEZ LA TORCHE À SA POSITION VERTICALE ET PROCÉDEZ AVEC LA COUPE.
1 POUR DÉBUTER UN PERÇAGE, INCLINEZ LA TORCHE POUR EMPÊCHER LE MÉTAL EN FUSION DE REVENIR SUR LA TORCHE ET DE L'ENDOMMAGER.

Figure 4.3. Technique de perçage utilisant la torche PT-31XLPC

NOTE : Réduisez la pression d'air à 5.2 bar (75 psig) sur les matériaux ≤ 1.6mm (1/16") ou lorsqu'un amorçage de l'arc inconsistent est présent à 5.5 bar (80 psig).

NOTE : Les vitesses indiqués ici sont typiques pour des coupes de meilleure qualité. Les vitesses actuelles peuvent varier selon la composition des matériaux, la condition de la surface, la technique de l'opérateur, etc. Lorsque la vitesse de coupage est trop rapide, il est possible que vous perdiez la coupe. Les basses vitesses pourront produire une accumulation d'écumes. Lorsque la vitesse est trop basse, l'arc peut s'éteindre. Le coupage à air produit normalement une face rigide sur l'acier inoxydable et l'aluminium.

Plage des vitesses de coupage — POWERCUT 650
(Utilisant de l'air avec des consommables XT, 40A @ 5.2 bar / 75 psig)
Buse - P/N 0558000512 (20860), Électrode - P/N 0558000507 (20862)
Avec hauteur d'attente de 1.6mm (1/16") (Distance entre l'embout et la pièce)

Matériel	Épaisseur (mm / po.)	Vitesse coupage (mm/m / ppm)
Acier au carbone (AISI 1020)	1.6 (1/16)	8,382 (330)
	3.2 (1/8)	2,667 (105)
	6.4 (1/4)	1,346 (53)
	9.5 (3/8)	559 (22)
	12.7 (1/2)	305 (12)
	15.9 (5/8)	203 (8)
	19.1 (3/4)	102 (4)
Acier inoxydable (AISI 304)	1.6 (1/16)	8,128 (320)
	3.2 (1/8)	2,286 (90)
	6.4 (1/4)	1,016 (40)
	9.5 (3/8)	508 (20)
	12.7 (1/2)	305 (12)
	15.9 (5/8)	203 (8)
	19.1 (3/4)	76 (3)
Aluminium (6061)	1.6 (1/16)	11,430 (450)
	3.2 (1/8)	5,080 (200)
	6.4 (1/4)	1,778 (70)
	9.5 (3/8)	762 (30)
	12.7 (1/2)	356 (14)
	15.9 (5/8)	279 (11)
	19.1 (3/4)	203 (8)

4.3 PROBLÈMES DE COUPAGE COURANTS

Voici une liste des problèmes de coupage courants et les causes probables. Si le problème est causé par l'appareil POWERCUT 650, veuillez vous référer à la section entretien de ce manuel. Si le problème n'est pas corrigé suivant la référence à la section entretien, communiquez avec votre représentant ESAB.

A. Pénétration insuffisante.
1. Vitesse de coupage trop rapide.
2. Buse de coupage endommagée.
3. Pressure d'air incorrecte.

B. L'arc principal s'éteint.
1. Vitesse de coupage trop lente.

C. Formation d'écumes. (Pour certains matériaux et épaisseurs de matériel, il peut être impossible d'obtenir une coupe sans écumes.)
1. Vitesse de coupage trop rapide ou trop lente.
2. Pression d'air incorrecte.
3. Défaut dans la buse ou l'électrode.

D. Amorçage double. (Orifice de la buse endommagé.)
1. Pression d'air basse.
2. Buse de coupage endommagée.
3. Buse de coupage desserrée.
4. Grande accumulation de projections de soudures.

E. Arc inégal.
1. Buse de coupage endommagée ou électrode usée.

F. Conditions de coupage instables.
1. Vitesse de coupage incorrecte.
2. Connexions des câbles ou conduites desserrées.
3. Électrode et/ou buse de coupage en mauvaise condition.

G. L'arc principal ne s'amorce pas.
1. Connexions desserrées.

H. Durée de vie médiocre des consommables.
1. Pression du gaz incorrecte.
2. Alimentation d'air contaminée.

5.0 INSPECTION ET NETTOYAGE

Pour un bon rendement et un fonctionnement sécuritaire, il est recommandé de faire l'inspection et le nettoyage du POWERCUT 650 régulièrement. Voici quelques suggestions en but de l'inspection et du nettoyage de l'appareil :

ATTENTION

Si cet appareil fonctionne mal, interrompez votre travail immédiatement et cherchez la cause du problème. L'entretien et les réparations électriques de l'appareil doivent être exécutés par un professionnel. Ne laissez jamais une personne inexpérimentée inspecter, nettoyer ou réparer l'appareil. N'utilisez que des pièces de rechange recommandées.

A. Vérifiez de la connexion entre le câble de masse et la pièce de travail.
B. Vérifiez la mise à la terre de sécurité de la pièce de travail et du châssis de la génératrice.
C. Vérifiez l'écran thermique sur la torche. S'il est endommagé, remplacez-le.
D. Vérifiez quotidienne l'électrode de la torche et la buse de coupage pour de l'usure. Nettoyez les projections de soudure ou remplacez-la si nécessaire.
E. Assurez-vous que le câble et les tuyaux ne sont pas endommagés ou tordus.
F. Assurez-vous que tous les raccords and connexions de mise à la terre sont bien branchés.
G. Débranchez toute alimentation d'entrée et nettoyez l'intérieur de l'appareil POWERCUT 650 avec de l'air comprimé sec à basse pression. Assurez-vous d'avoir une protection efficace pour les yeux et le visage.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'interrupteur de sectionnement mural ou le disjoncteur mural est ouvert avant de procéder à l'inspection ou une réparation à l'intérieur de l'appareil POWERCUT 650.

5.1 INTERRUPTEUR DE DÉBIT (FIGURE 5-1)

S'il y a une contamination d'air excessive, l'interrupteur de débit (FS) doit être enlevé, désassemblé et nettoyé comme suit :

A. Assurez-vous que le système n'est pas sous tension et que la canalisation ne referme pas d'air sous pression.
B. Enlevez le bouchon du piston.
C. Enlevez le ressort (FS-4 seulement). Manipulez le ressort soigneusement afin d'éviter toute déformation.
D. Enlevez le piston.
E. Nettoyez l'ensemble des pièces avec un produit de nettoyage qui ne contient pas de solvants pouvant dégrader la polysulfone. Il est recommandé d'utiliser de l'eau tiède et un détergent. Permettez aux pièces de bien sécher avant de les réassembler.

Réassemblez l'interrupteur de débit en ordre inverse.

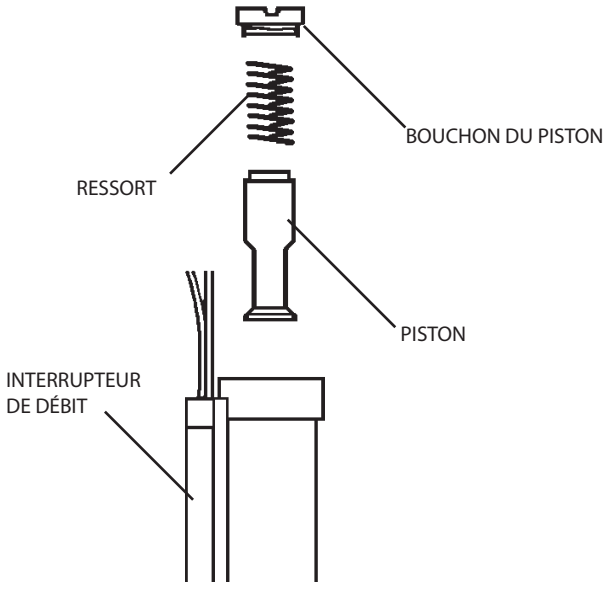


Figure 5-1. Désassemblage / assemblage de l'interrupteur de débit

5.2 DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT

LE CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL! Assurez-vous que toute les sources d'alimentation primaire de la machine sont débranchées. Ouvrez l'interrupteur de sectionnement mural ou le disjoncteur avant de procéder à l'inspection ou une réparation à l'intérieur de la génératrice.

Déterminez la cause du mauvais fonctionnement en vous référant au guide de dépannage ci-dessous. La solution pourrait être simple. Si vous n'arrivez pas à déterminer la cause du problème rapidement, coupez le courant d'entrée, ouvrez le boîtier de l'appareil et procédez à une inspection visuelle des composants et des connexions. Assurez-vous que les bornes sont bien branchées, qu'aucun composant ou fil électrique n'a surchauffé, que les condensateurs n'ont pas de fuites et qu'il n'y ait pas de traces de détérioration et de décoloration.

AVERTISSEMENT

La tension de l'équipement de coupage au plasma est très haute et peut causer des blessures corporelles graves ou même mortelles. Soyez très prudent lorsque vous travaillez près d'un équipement dont le couvercle a été enlevé.

Pour les causes de mauvais fonctionnement des commandes référez-vous à la séquence des opérations (Figues 5-2 et 5-5) et le schéma des circuits électriques et vérifiez les divers composants. Vous aurez besoin d'un multimètre pour vérifier certains composants.

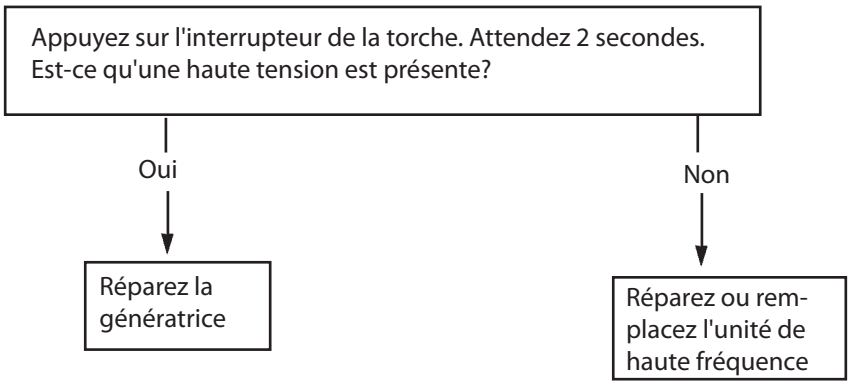
REMARQUE

Avant de vérifier la tension du circuit, débranchez le câble d'alimentation de la génératrice à fréquence haute afin de ne pas endommager le multimètre.

5.3 GUIDE DE DÉPANNAGE

A. Difficile à amorcer.

- Remplacez l'électrode
- Remplacez la buse
- Vérifiez si la connexion est bien branchée entre le câble de masse et la pièce à traiter
- Vérifiez la pression d'air (4.5-5.2 bar / 65-75 psig)
- Vérifiez la continuité du câble d'alimentation de la torche


Appuyez sur l'interrupteur de la torche. Attendez 2 secondes. Est-ce qu'une haute tension est présente?
Oui
Non
Réparez la génératrice
Réparez ou remplacez l'unité de haute fréquence

B. Aucune circulation d'air

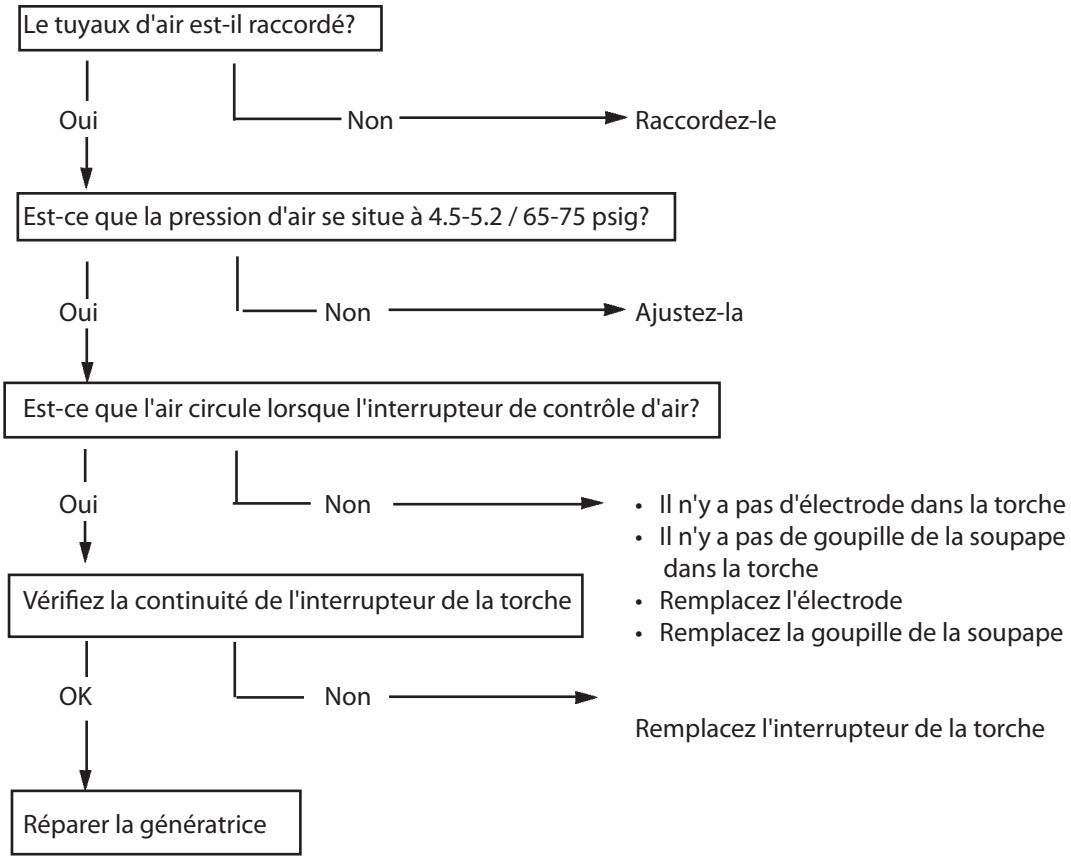

Le tuyaux d'air est-il raccordé?
Oui
Non
Raccordez-le
Est-ce que la pression d'air se situe à 4.5-5.2 / 65-75 psig?
Oui
Non
Ajustez-la
Est-ce que l'air circule lorsque l'interrupteur de contrôle d'air?
Oui
Non
• Il n'y a pas d'électrode dans la torche
• Il n'y a pas de goupille de la soupape dans la torche
• Remplacez l'électrode
• Remplacez la goupille de la soupape
Vérifiez la continuité de l'interrupteur de la torche
OK
Non
Remplacez l'interrupteur de la torche
Réparer la génératrice

Figure 5-2. Séquence des opérations

C. L'air n'arrête pas de circuler

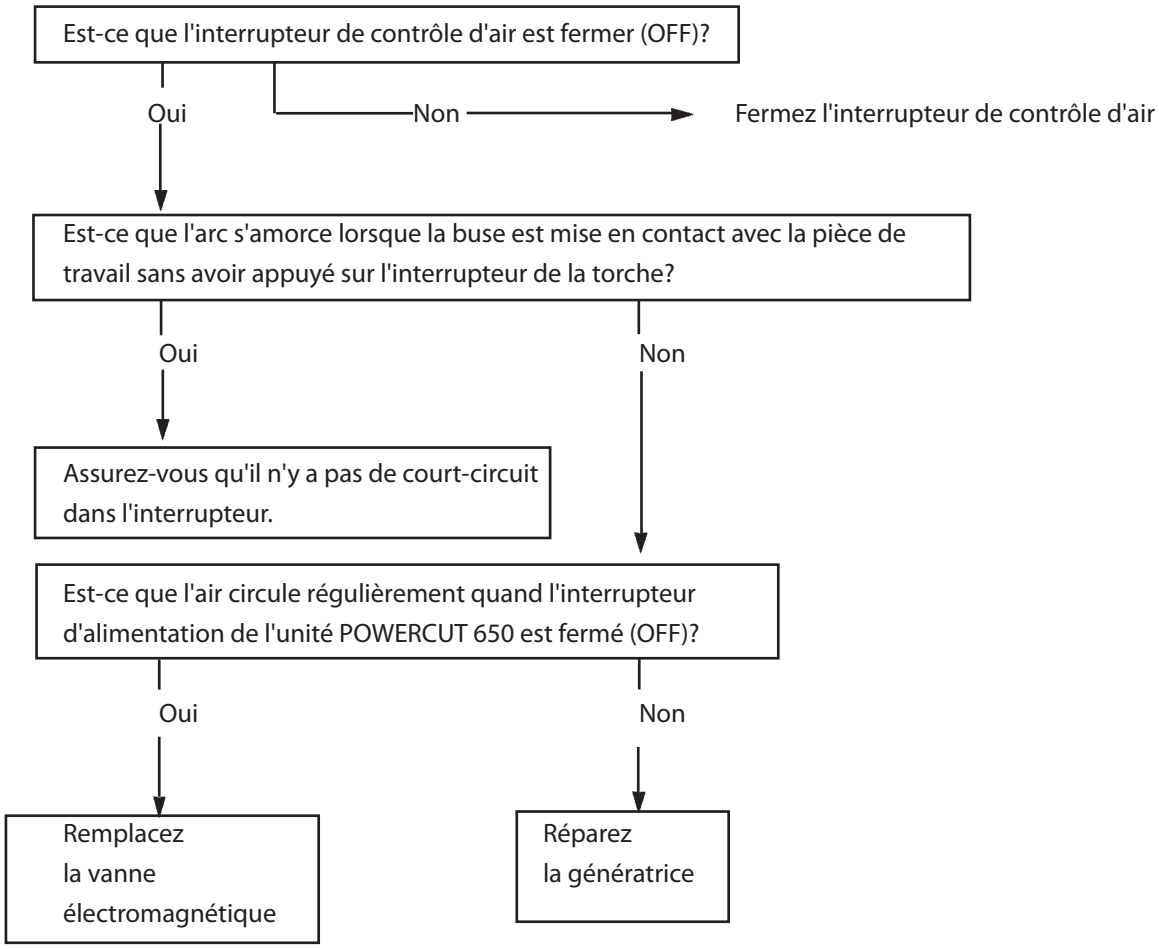

Est-ce que l'interrupteur de contrôle d'air est fermer (OFF)?
Oui
Non
Fermez l'interrupteur de contrôle d'air
Est-ce que l'arc s'amorce lorsque la buse est mise en contact avec la pièce de travail sans avoir appuyé sur l'interrupteur de la torche?
Oui
Non
Assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit dans l'interrupteur.
Est-ce que l'air circule régulièrement quand l'interrupteur d'alimentation de l'unité POWERCUT 650 est fermé (OFF)?
Oui
Non
Remplacez la vanne électromagnétique
Réparez la génératrice

Figure 5-3. Séquence des opérations

D. Le voyant lumineux blanc de mise en marche n'est pas activé.

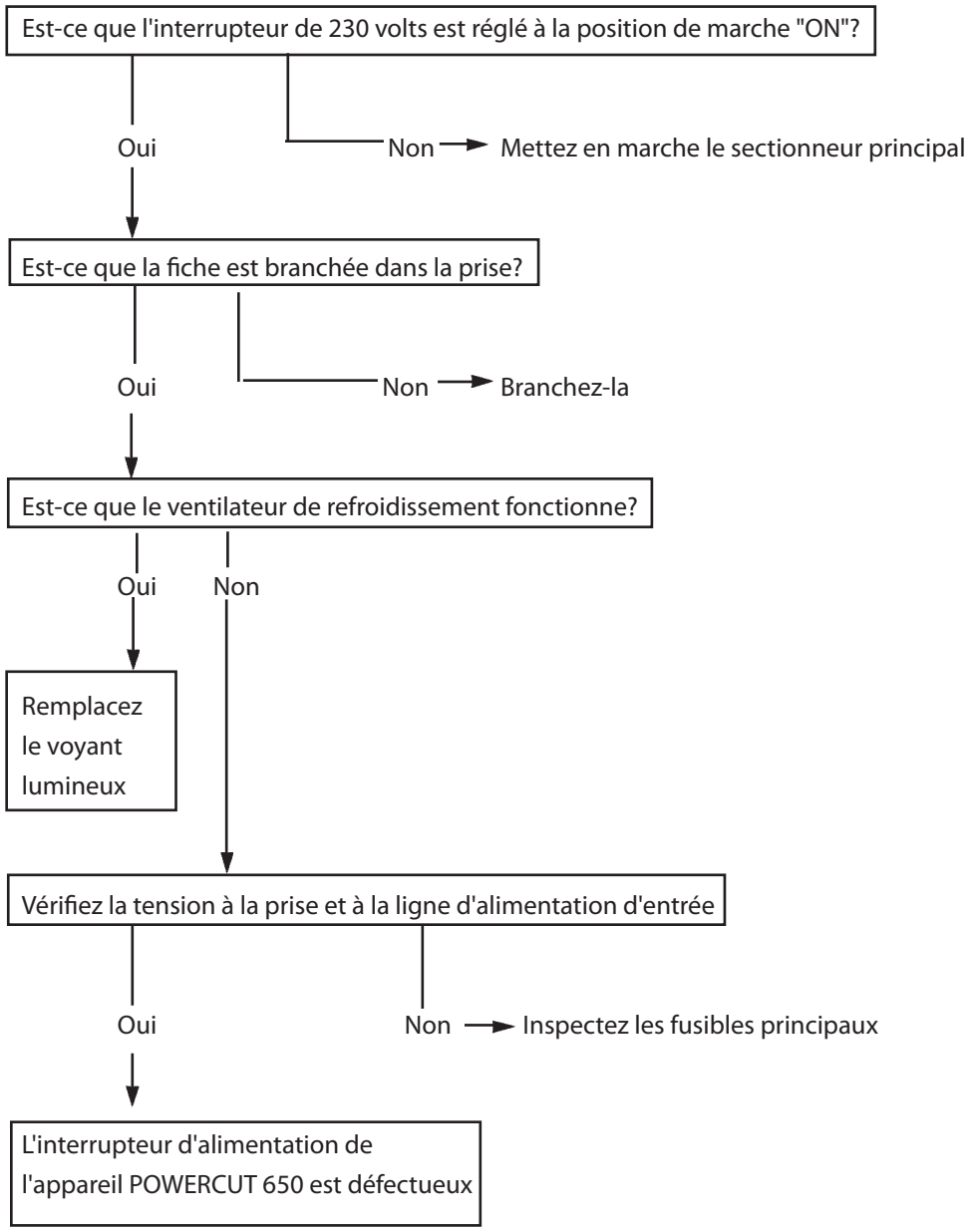

Est-ce que l'interrupteur de 230 volts est réglé à la position de marche "ON"?
Oui
Non
Mettez en marche le sectionneur principal
Est-ce que la fiche est branchée dans la prise?
Oui
Non
Branchez-la
Est-ce que le ventilateur de refroidissement fonctionne?
Oui
Non
Remplacez le voyant lumineux
Vérifiez la tension à la prise et à la ligne d'alimentation d'entrée
Oui
Non
Inspectez les fusibles principaux
L'interrupteur d'alimentation de l'appareil POWERCUT 650 est défectueux

Figure 5-4. Séquence des opérations

E. Voyant lumineux ambre de défaut est activé.

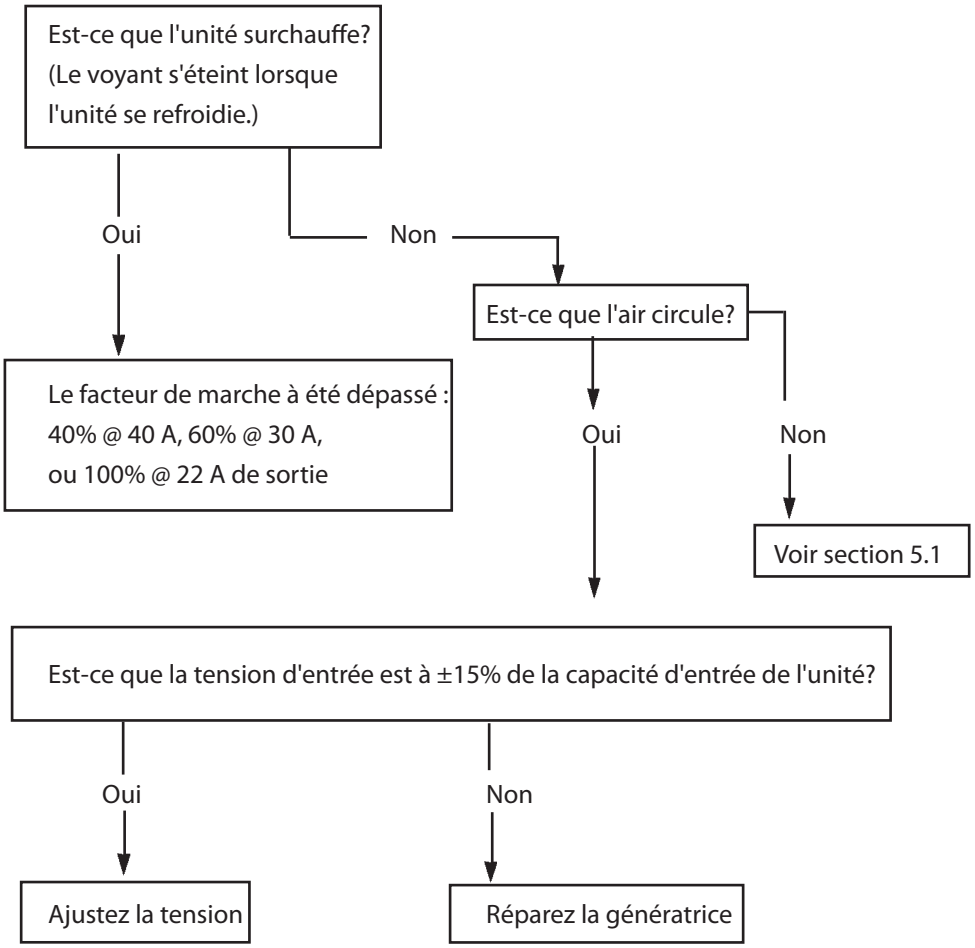


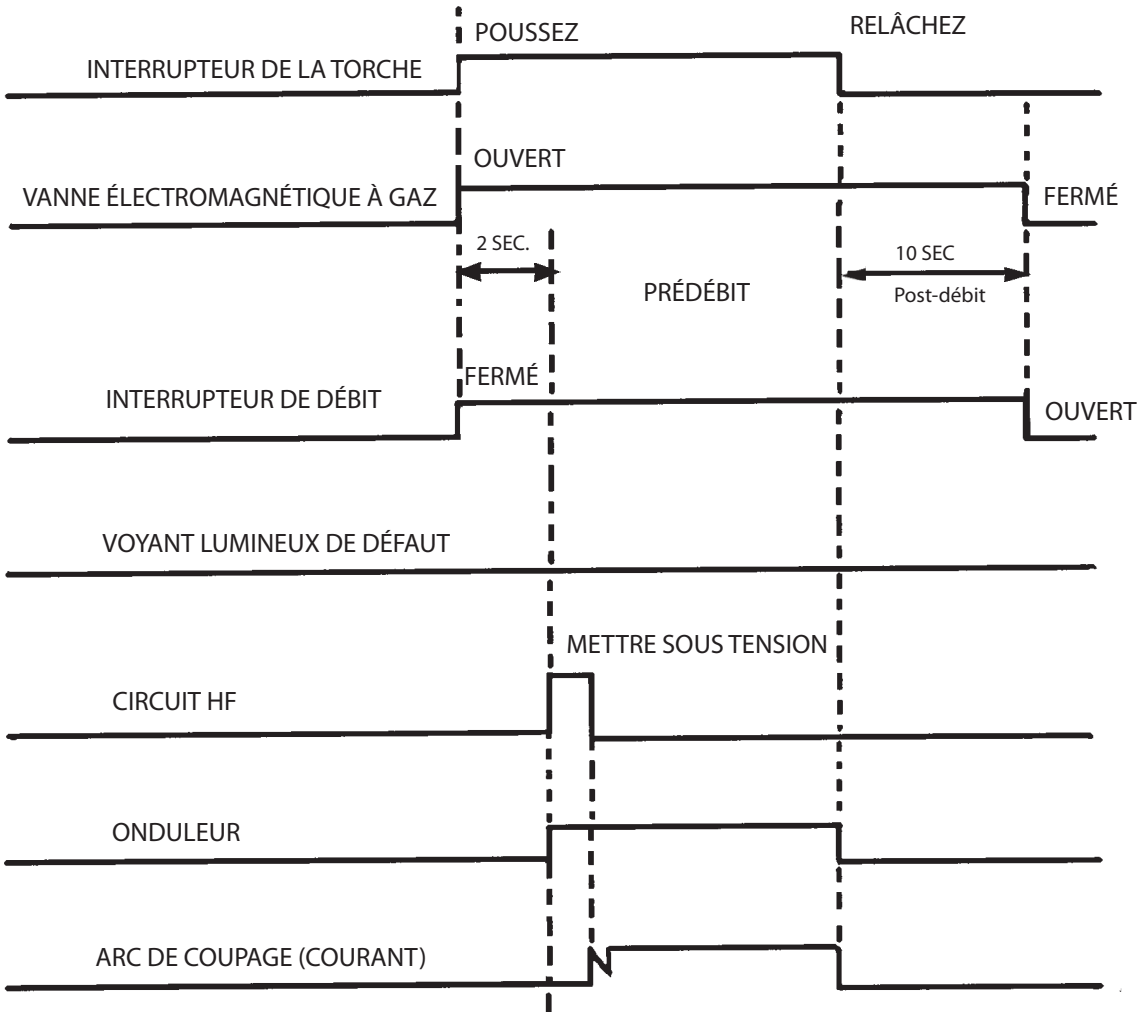
Figure 5-5. Séquence des opérations

- Le voyant de défaut sera activé si la tension d'entrée passe au-dessus ou baisse en-dessous de la capacité d'entrée de ±15% de l'appareil. Le voyant ne s'éteindra pas même si la tension est remise à un niveau convenable. Pour réinitialiser le système, mettez l'interrupteur de l'ensemble POWERCUT 650 dans la position d'arrêt et puis le remettre dans la position de marche.

REMARQUE : En mode verrouillage, le voyant de défaut s'allumera lors de la deuxième mise en marche. Ceci n'affecte aucunement la performance. Fermez-le.

5.4 SÉQUENCE D'OPÉRATION

A. Position d'arrêt (OFF) verrouillée

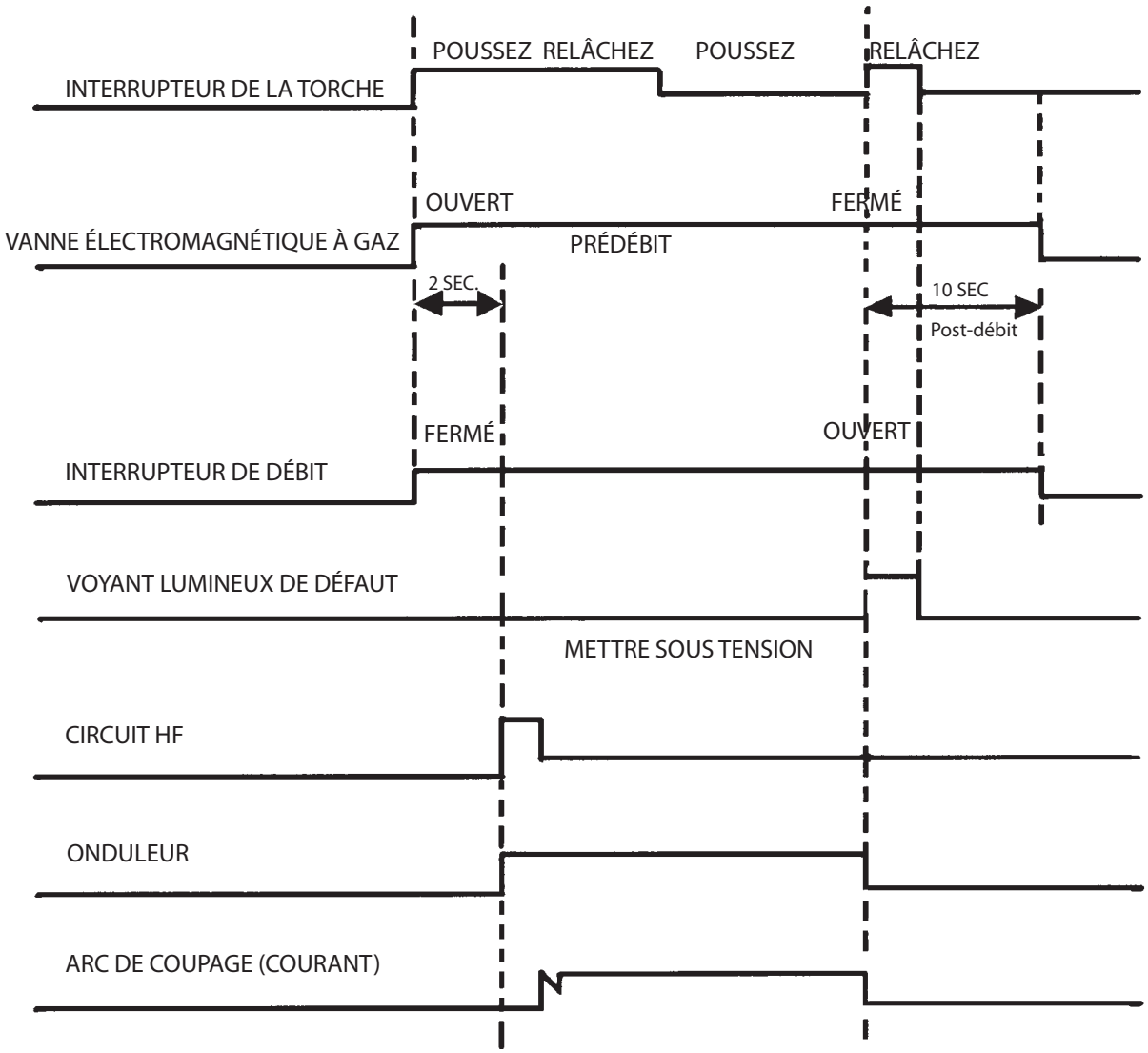


REMARQUES :

1. Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur de la torche pendant la période de post-débit, les durées de post-débit et de pré-débit sont annulées et la haute fréquence est mise en marche immédiatement.

2. Lorsque le voyant de défaut ambre s'allume, l'opération de coupage doit être arrêté immédiatement. La durée du post-débit commence à partir du moment où l'interrupteur de la torche est relâché.

B. Position de marche "ON" verrouillée



REMARQUES :

1. Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur de la torche pendant la période de post-débit, les durées de post-débit et de prédébit sont annulées et la haute fréquence est mise en marche immédiatement.

2. Lorsque le voyant de défaut ambre s'allume, l'opération de coupage doit être arrêté immédiatement. La durée du post-débit commence à partir du moment où l'interrupteur de la torche est relâché.

3. Le voyant lumineux de DÉFAUT est allumé seulement lorsque vous appuyez sur l'interrupteur pour la deuxième fois. Ceci n'affecte aucunement le rendement de l'appareil.

5.5 REMISE EN ÉTAT DE LA TORCHE 31XLPC

1. Pour la sécurité de l'opérateur, les connexions de la torche sont situées sur la plaque à bornes de sortie située derrière la partie inférieure du panneau avant.

2. Passez le câble d'alimentation et le câble de l'interrupteur de la torche PT-31XLPC dans le serre-câble sur le couvercle d'accès. Branchez le câble d'alimentation au raccord de la torche (filetage à gauche) et branchez le câble de l'interrupteur dans la prise de l'interrupteur de la torche sur la plaque à bornes de sortie. Serrez la connexion du câble d'alimentation à l'aide d'une clé. Assurez-vous que la prise du câble d'alimentation de l'interrupteur est bien branchée.

3. Réassemblez la porte d'accès sur la génératrice. Resserrez le serre-câble pour bien sécuriser le câble d'alimentation mais assurez-vous qu'il ne soit pas trop serré.

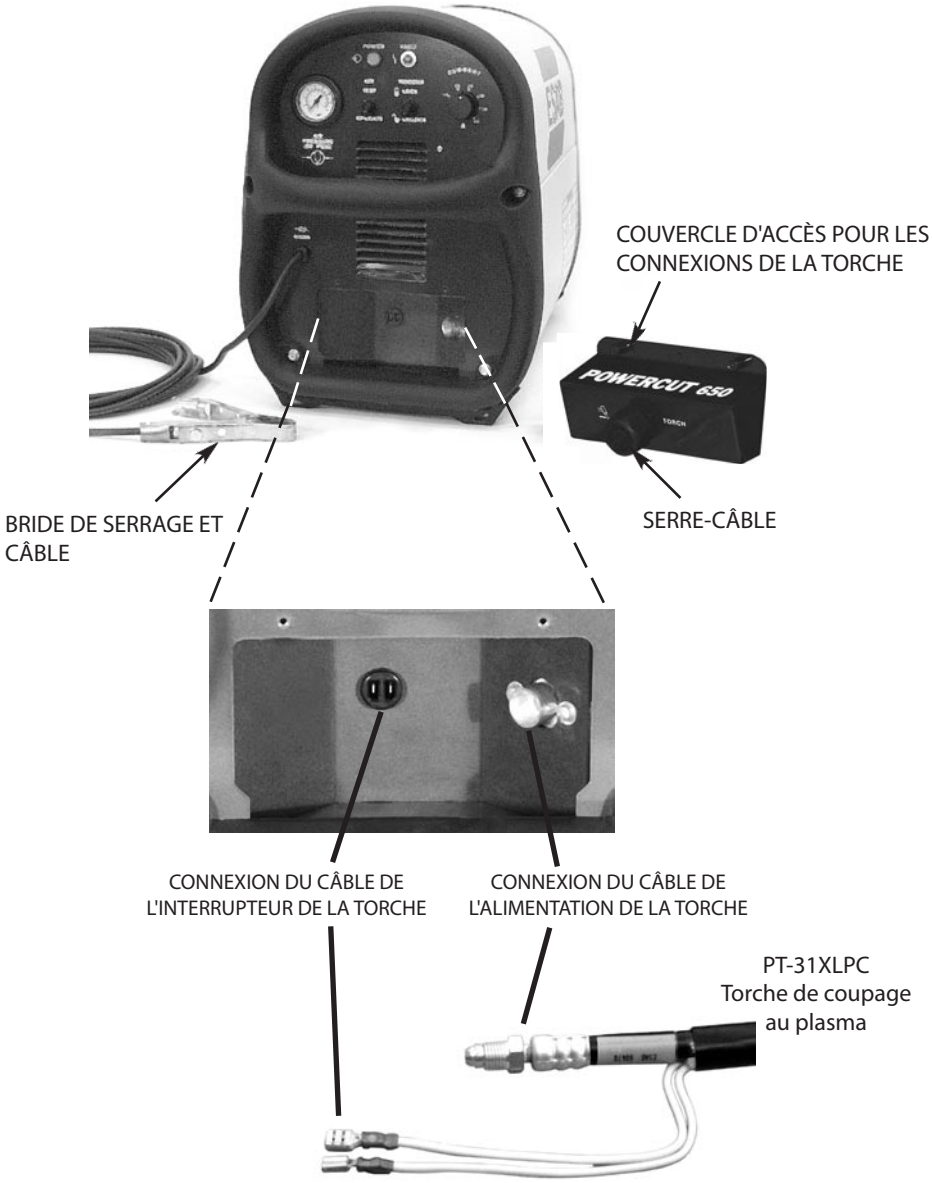

COUVERCLE D'ACCÈS POUR LES CONNEXIONS DE LA TORCHE
POWERCUT 650
BRIDE DE SERRAGE ET CÂBLE
SERRE-CÂBLE
CONNEXION DU CÂBLE DE L'INTERRUPTEUR DE LA TORCHE
CONNEXION DU CÂBLE DE L'ALIMENTATION DE LA TORCHE
PT-31XLPC
Torche de coupage au plasma

FIgure 5-6. CONNEXIONS DE LA TORCHE PT-31XLPC

REMARQUES :

Les schémas de câblage imprimés sur papier 279.4mm x 431.8mm (11″ x 17″) sont inclus dans la couverture arrière de ce manuel.